

Manuel du Propriétaire

ONDULEURS
Modèle : S300 / S600 / S1200

POUR VOTRE SÉCURITÉ

Il est fortement recommandé d’utiliser un ensemble d’installation Tundra de la série CM.

www.tundrainternational.com

PN. S300_S1200-GD-0515-FR

Table des matières

1 INTRODUCTION

Félicitations! Vous avez acheté l'un des onduleurs les plus sophistiqués et fiables de l'industrie. Intégrant les dernières technologies, il offrira des années de fonctionnement sans problème de votre camion, bateau, véhicule récréatif ou autre systèmes indépendants.

1.1 Instructions de Sécurité Importantes

Votre nouvel onduleur est un appareil de conversion de puissance qui DOIT être installé et utilisé avec beaucoup de prudence. Toutes les précautions de sécurité figurant dans ce manuel doivent être soigneusement comprises et appliquées pour votre sécurité et celle des autres.

ATTENTION! POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION, D'INCENDIE OU DE BLESSURES GRAVES, NOUS AIMERIONS VOUS FAIRE QUELQUES RECOMMANDATIONS :

1) Afin de tirer le meilleur de votre onduleur, la procédure d'installation doit être suivie attentivement. Lisez attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser votre nouvel onduleur. Il est important de porter une attention particulière aux mentions « ATTENTION! » présentes dans ce guide et sur votre onduleur.

2) Cet onduleur produit un courant électrique similaire au courant de type « résidentiel », il peut donc causer de graves blessures. Si vous n'avez pas les connaissances et les compétences requises, faites installer votre onduleur par un spécialiste.

3) Le courant électrique à l'entrée de cet onduleur est extrêmement dangereux s'il n'est pas manipulé de façon adéquate. Si vous n'avez pas les connaissances et les compétences requises, faites installer votre onduleur par un spécialiste.

4) Assurez-vous d'installer ce produit hors de la portée des enfants.

5) Si l'onduleur devait être exposé à la pluie, à l'humidité ou subir un fort impact, faites-le vérifier par un technicien qualifié avant de l'utiliser.

1.2 Avertissements

Dépendamment des régions et du type d'installation, les codes électriques varient. L'installation électrique doit respecter les normes locales et nationales, et doit être effectuée par un électricien qualifié. Tundra International Inc. ne peut en aucun cas être tenu responsable des dommages fortuits, indirects ou de tout autre dommage découlant de l'utilisation de ses produits. Cela comprend, sans limitation, les dommages résultant d'une perte d'utilisation, les coûts d'installation ou de désinstallation ainsi que tous autres problèmes. Les caractéristiques et spécifications de tous les produits Tundra peuvent changer sans préavis.

1.3 Type de courant de sortie

Le courant de sortie CA généré par cet onduleur est de 120 volts/60Hz et sa courbe est appelé « Courbe Sinusoïdale Pure ». C'est une onde sinusoïdale identique à celle fournie par les puissances utilitaires.

2 PANNEAU AVANT / ARRIÈRE ET TÉLÉCOMMANDE

2.1 Panneau avant

Interrupteur ON/OFF : L'interrupteur ON/OFF, qui se trouve sur le panneau avant de l'onduleur met sous tension ou hors tension le circuit de commande de l'onduleur. **Celui-ci ne coupe pas l'alimentation de l'onduleur. Vous devez débrancher le courant CA (120 Volts) et le CC (12 Volts) avant de travailler sur des circuits connectés à l'onduleur.** Lorsque l'interrupteur est à la positon ON mais que l'onduleur n'alimente aucune charge, l'onduleur consomme moins de 250 mA. 250 mA est une consommation de courant très faible, mais laissé dans cet état l'onduleur finira par décharger vos batteries jusqu'à l'atteinte de sa mise hors tension automatique à 10.0 Volts. Lorsque l'interrupteur est sur la position OFF, la consommation de l'onduleur est Ø (zéro).

Sorties de courant CA : La conception de cet onduleur vous permet de tirer le maximum de puissance avec l'une ou l'autre des sorties de courant CA.

ATTENTION! POUR VOTRE PROPRE SÉCURITÉ, VEUILLEZ POSITIONNEZ L'INTERRUPTEUR À OFF DURANT L'INSTALLATION.

2.2 Panneau arrière

Entrées de courant CC : L'onduleur est équipé d'entrées CC de type « bloc » (S600 & S1200). Ceux-ci sont conçus pour des terminaux ayant un trou de fixation de 3/8''.

Mise à la masse: Cet onduleur est muni d'un terminal de mise à la masse. SI l'onduleur n'est PAS installé sur une surface métallique déjà mise à la masse sur le système électrique CC du véhicule, la procédure de mise à la masse sera donc nécessaire pour rediriger toutes fuites de courant CA en cas de mauvais fonctionnement. **Référez-vous à la Section 3.6 pour plus de détails.**

Ventilateur: Cet onduleur est équipé d'un ventilateur de refroidissement thermostatique interne qui se met en marche lorsque l'onduleur a atteint une certaine température. Pour permettre le bon fonctionnement de l'onduleur, les fentes d'aération ne doivent jamais être obstruées. Laissez au moins 6 pouces (15,2 cm) d'espace libre autour de l'onduleur afin de permettre une ventilation adéquate.

ATTENTION! LE VENTILATEUR POURRAIT CONTINUER DE FONCTIONNER, MÊME SI L'ONDULEUR S'EST ÉTEINT.

3 INSTALLATION PERMANENTE

Cette procédure d'installation est basée sur l'utilisation d'un ensemble d'installation Tundra. Par conséquent, l'utilisation d'un de nos ensembles d'installation de la Série CM est fortement recommandée. Ces ensembles d'installation complets sont spécialement conçus pour maximiser les performances de votre onduleur et permettent une installation efficace et sécuritaire. Celle-ci contribue également à éliminer la tâche, parfois difficile, de rassembler le matériel adéquat et nécessaire pour l'installation. Le temps et les coûts d'installation sont donc réduits.

Les ensembles d'installation SÉRIE CM contiennent :

- Câbles CC de haute qualité avec code de couleur - 6 à 12 pieds/par pôle (1.83 à 3.7m/pôle) selon le modèle sélectionné
- Terminaux « étamé » contre la corrosion - sertis et recouverts d'un tube thermo-rétractable.
- 2 atténuateurs de tension en PVC pré-insérés - afin de passer les câbles de façon sécuritaire à travers le plancher
- 1 ensemble de fusible - 1 fusible CNL assorti à l'onduleur choisi et 1 porte-fusible
- Gaine en plastique de type « loom » - pour protéger les câbles contre les hasards de la route et l'usure
- Attaches en plastique de haute résistance – pour fixer solidement les câbles d'une extrémité à l'autre
- Quincaillerie - assortiment de vis et de boucles métalliques



VOUS POUVEZ VOUS RÉFÉRER À NOTRE SITE INTERNET AFIN DE CHOISIR L'ENSEMBLE D'INSTALLATION QUI CONVIENT LE MIEUX À VOTRE ONDULEUR ET À VOTRE APPLICATION :
http://www.tundrainternational.com/FR/pages/cmseries

3.1 Outils recommandés

- Perceuse
- Ruban à mesurer
- Ensemble de tournevis
- Pinces coupante
- Ensemble de forets pour le métal
- Jeu de clés ouvertes
- Emporte-pièces pour métal

ATTENTION! POUR VOTRE PROPRE SÉCURITÉ, VEUILLEZ LAISSER L'INTERRUPTEUR DE L'ONDULEUR À LA POSITION « OFF » DURANT L'INSTALLATION.

3.2 Où l'installer

ATTENTION! LES ONDULEURS DEVRAIENT TOUJOURS ÊTRE INSTALLÉS DANS UN COMPARTIMENT ISOLÉ, LOIN DE TOUS CONTACTS DIRECTS AVEC UNE PERSONNE. UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT OU UN DÉVERSEMENT DE LIQUIDE POURRAIT CAUSER DE GRAVES BLESSURES OU MÊME LA MORT.

<u>Votre onduleur DOIT être installé à un endroit qui respecte les critères suivants :</u>

- Près des batteries: Installez l'onduleur le plus près possible des batteries (mais pas dans le même compartiment) afin de minimiser la longueur des câbles CC entre l'onduleur et les batteries. Pour éviter d'endommager les circuits, la distance entre l'onduleur et les batteries ne devrait jamais excéder 12 pieds (3.7m).

- Sec: Gardez l'onduleur à l'écart des liquides, la neige ou toute autre source d'humidité. L'électricité produite par l'onduleur peut entraîner la création d'un arc électrique en présence d'humidité et peut causer de graves blessures ou même la mort. L'onduleur pourrait aussi faire défaut de façon prématurée.

- Frais: L'air ambiant autour de l'onduleur devrait se situer entre 0 et 55°C (32° et 131°Ft). Si la température de l'onduleur est sous le point de congélation et qu'une demande élevée et soudaine est détectée, celle-ci pourrait endommager l'appareil de façon permanente. Utilisez l'onduleur au-dessus de 55°C (131 degrés Fahrenheit) peut entraîner une surchauffe, la mise hors tension ou des dommages permanents à l'onduleur.

- Aéré: Assurez-vous que l'onduleur est situé dans un endroit bien aéré. Au moins 6 pouces (15.2cm) d'espace est requis autour de l'appareil afin de permettre la circulation d'air. Vérifiez les bouches d'aération de l'onduleur (avant et arrière) afin qu'elles ne soient pas obstruées.

- Sécuritaire: Trouvez un endroit éloigné de tous types de liquides ou de matières inflammables. Les onduleurs peuvent produire des étincelles ou des arcs qui pourraient provoquer un incendie s'ils sont exposés à des vapeurs inflammables. Ne jamais installer l'onduleur dans le même compartiment que les batteries.

ATTENTION! POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE ET/OU LA SURCHAUFFE; N'INSTALLEZ PAS L'ONDULEUR DANS UN COMPARTIMENT TROP RESTREINT ET ÉVITEZ DE COUVRIR OU D'OBSTRUER LES BOUCHES D'AÉRATION. LES ONDULEURS PEUVENT PRODUIRE DES ARCS OU DES ÉTINCELLES. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU D'EXPLOSION, N'INSTALLEZ PAS L'APPAREIL DANS UN COMPARTIMENT CONTENANT DES BATTERIES, DES MATÉRIAUX INFLAMMABLES OU DANS UN ENDROIT QUI NÉCESSITE QUE L'ÉQUIPEMENT ENVIRONNANT SOIT « SANS ÉTINCELLES ».

3.3 Ancrage de l'onduleur

L'onduleur doit être fixé sur une surface plane en utilisant les encoches prévues à cet effet. Le matériel requis doit être capable de soutenir le poids de l'appareil. L'onduleur peut être fixé sur une surface verticale en autant que le ventilateur pointe vers la droite, la gauche ou le haut (<u>ne jamais pointer vers le bas</u>). L'onduleur peut aussi être fixé en position horizontale, mais jamais à l'envers. Lors de cette étape, c'est le bon moment de figurer l'endroit où vous installerez votre télécommande. Le câble de la télécommande vous permet une distance maximale de 20 pieds (6m) entre cette dernière et l'onduleur.

3.4 Installation des atténuateurs de tension

Près de l'onduleur, vous devrez percer deux trous (environ 3 pouces (7,6 cm) entre les deux) dans le plancher du camion afin d'y installer les atténuateurs de tension. <u>Si vous utilisez un de nos ensembles d'installation de notre série CM, les atténuateurs de tension sont insérés sur les câbles à l'usine.</u> Percez deux trous de 1/8" en premier afin de vous assurer que vous êtes à un endroit approprié. Percez ensuite plus grand. <u>Le format des atténuateurs de tension varie selon la capacité de votre onduleur</u>. Assurez-vous d'utiliser l'emporte-pièce requis. Retirez les écrous en PVC des câbles. Insérez les câbles dans les trous et installez de façon permanente les atténuateurs de tension. Serrez les écrous fermement sous la cabine avec une clé ou des pinces. Ne serrez pas trop!

ATTENTION! POUR LES CAMIONS AVEC COUCHETTE, VEUILLEZ VOUS ASSURER DE NE PAS PERCER DANS LES LONGERONS (« CROSS MEMBERS ») CAR CELA POURRAIT AFFAIBLIR LA STRUCTURE DE VOTRE CABINE. SOYEZ AUSSI PRUDENT POUR NE PAS PERCER LES BOYAUX D'AIR, DE LIQUIDES DE REFROIDISSEMENT, D'AIR CLIMATISÉ OU LES LIGNES DE CARBURANT POUR LE CHAUFFAGE AUXILIAIRE.

3.5 Câbles de batteries

Les ensembles d'installation de notre série CM sont assemblés avec du câble et des terminaux de très haute qualité afin d'assurer un maximum de sécurité, d'efficacité et de durabilité. Utiliser un de nos ensembles d'installation vous fera éviter les risques reliés à la préparation de vos propres câbles.

ATTENTION! UN CÂBLAGE ADÉQUAT EST TRÈS IMPORTANT POUR LE BON FONCTIONNEMENT SÉCURITAIRE DE L'ONDULEUR. DES CONNECTIONS À FAIBLE RÉSISTANCE SONT ESSENTIELLES POUR FOURNIR LA QUANTITÉ D'ÉNERGIE NÉCESSAIRE À L'ONDULEUR.

Si vous décidez de faire vos propres câbles CC, les règles suivantes doivent absolument être respectées :

1. Vous devez utiliser le bon calibre de câble: 300w = AWG 10 / 600w = AWG 6 / 1200w = AWG 2
2. Les terminaux doivent être sertis avec un outil de sertissage de haute qualité.
3. Ne jamais souder un terminal sur un câble. En plus d'offrir une très mauvaise connectivité, cette procédure endommage les conducteurs, l'isolation et le terminal.
4. Ne jamais sertir les terminaux avec un marteau, un étau ou un outil à percussion.
5. N'utilisez pas de terminaux en cuivre ''nu''. N'utilisez que des terminaux de type ''plaqués''.
6. Vous devez utiliser une gaine thermo-rétractable de bonne qualité pour empêcher l'eau de s'infiltrer sous la gaine du câble.
7. La longueur des câbles doit être la plus courte possible.

3.6 Mise à la masse (PAS le négatif)

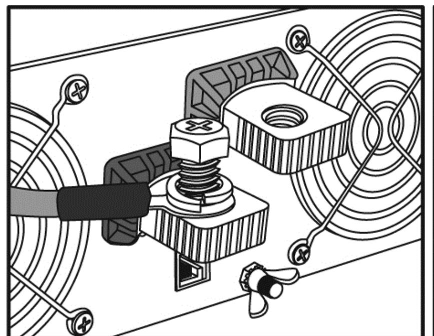
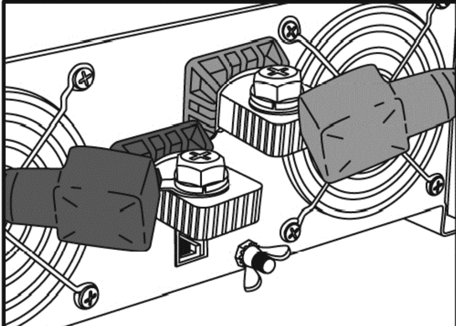
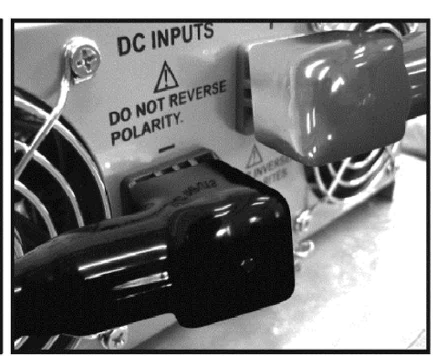
Le boîtier de l'onduleur doit être raccordé au châssis du véhicule ou sur un panneau métallique relié au châssis de votre véhicule. Cette procédure de mise à la masse est conforme à la plupart des codes électriques qui nécessitent une redirection de courant CA vers la masse en cas de mal fonctionnement. La plupart des cabines de camion offrent des espaces de montage déjà reliés au châssis du véhicule. Pour cette raison, AUCUN matériel de mise à la masse n'est inclus dans nos ensembles d'installation de la Série CM.

Procédure de test : Pour vous assurer que votre mise à la masse est adéquate, reliez une lampe test de 12 Volts de la borne positive de la batterie au point d'ancrage de l'onduleur. Si la lampe s'allume, votre onduleur est mis à la masse.

Si la lampe ne s'allume pas, veuillez utiliser la borne de mise à la masse située sur le panneau arrière, et à l'aide d'un câble AWG #8, reliez l'onduleur à un panneau métallique connecté au châssis du véhicule.

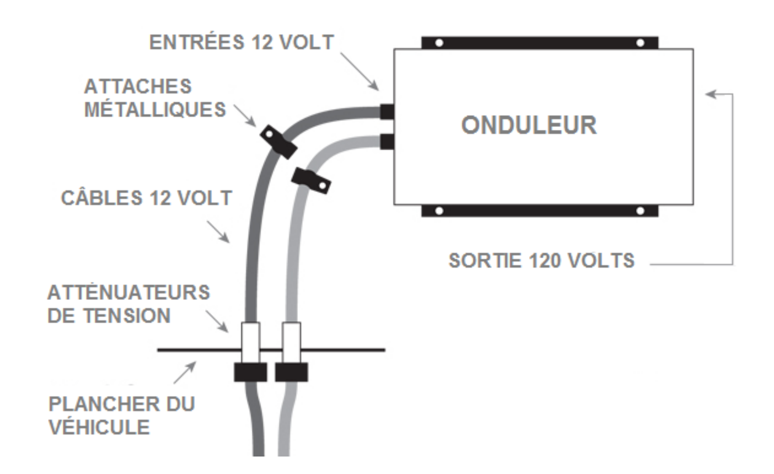
ATTENTION! NE PAS CONNECTER LA BORNE DE "MISE À LA MASSE" SUR LA BORNE D'ENTRÉE NÉGATIVE DE L'ONDULEUR! NOUS Y AVONS DÉJÀ PENSÉ ET CE N'EST PAS SUFFISANT.

3.7 Installation des câbles / À l'intérieur de la cabine

1. Insérez les isolateurs de caoutchouc sur les câbles (Inclus avec l'onduleur – voir image ci-haut)
2. Installez les deux câbles sur les terminaux CC de l'onduleur en respectant les polarités. ROUGE = POSITIF (+) / NOIR = NÉGATIF (-).
3. Installez les isolateurs de caoutchouc.

4. Ajustez la longueur entre les atténuateurs de tension et les terminaux CC de l'onduleur pour permettre un minimum de mouvements des câbles. Par conséquent, cela réduira le stress sur les terminaux CC de l'onduleur. Installez des attaches métalliques afin d'éliminer les vibrations inutiles.



3.8 Installation des câbles / À l'extérieur de la cabine

Insérez la portion restante des câbles, sous la cabine, dans le recouvrement de plastique «loom» inclus dans notre ensemble d'installation, en commençant aux atténuateurs de tension. Ensuite, faites parcourir les câbles jusqu'aux batteries, en utilisant les attaches métalliques. Vous pouvez utiliser les longerons (« cross members ») comme support.

ATTENTION! **CETTE ÉTAPE DEMANDE DES CONNAISSANCES APPROFONDIES ET DE LA PRUDENCE. LES CÂBLES DOIVENT ÊTRE SOLIDEMENT ATTACHÉS POUR EMPÊCHER LEUR FROTTEMENT SUR DES OBJETS TRANCHANTS OU POINTUS, ET SUFFISAMMENT ÉLOIGNÉS DES TUYAUX D'ÉCHAPPEMENT ET DES LIGNES DE REFROIDISSEMENT.**

ATTENTION! **SI VOTRE VÉHICULE EST ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME «AIR RIDE», LES CÂBLES DOIVENT ÊTRE EN MESURE DE BOUGER LIBREMENT AVEC LA CABINE. ASSUREZ-VOUS DE LAISSER UNE DEMIE BOUCLE DE CÂBLAGE À L'INTERSECTION OÙ LES CÂBLES RELIENT LA CABINE ET LA BOÎTE À BATTERIES.**

3.9 Installation du fusible CC

1. Enlevez le couvercle du porte-fusible CC en pressant et en tirant fermement. Ne pas utiliser d'outil.

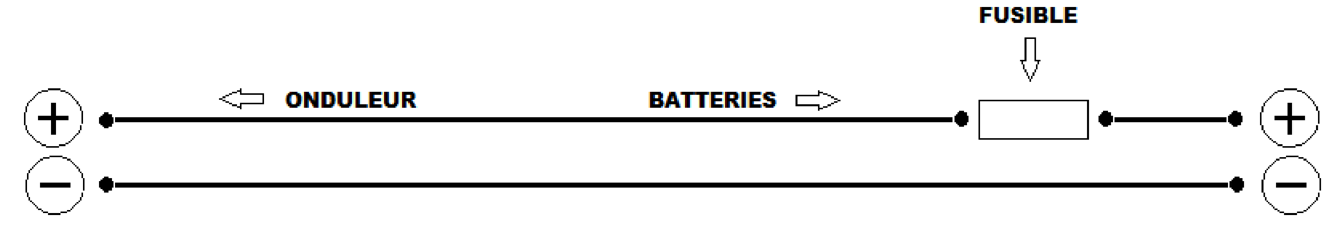
2. Commencez par installer le fusible CC sur le porte-fusible.

ATTENTION! **ASSUREZ-VOUS D'INSÉRER LES PATTES DU FUSIBLE CORRECTEMENT ET DANS LE BON SENS. SI LE FUSIBLE EST INSTALLÉE DANS LE MAUVAIS SENS, CELA POURRAIT CAUSER DES DOMMAGES AU FUSIBLE ET CAUSER UNE MAUVAISE CONNECTIVITÉ.**

3. Connectez le câble positif (rouge) venant de la cabine à un des pôles du porte-fusible. Le terminal doit être solidement installé en utilisant l'écrou inclus. Ne pas trop serrer.

4. Connectez maintenant le câble positif (rouge) d'un pied sur l'autre pôle du porte-fusible. Le terminal doit être solidement installé en utilisant l'écrou inclus. Ne pas trop serrer.

5. Installez le couvercle sur le porte-fusible.



ATTENTION! NE PAS INSTALLER DE FUSIBLE PEUT RÉSULTER EN INCENDIE ET CAUSER DES DOMMAGES, DES BLESSURES GRAVES ET LA MORT.

3.10 Connexion aux batteries

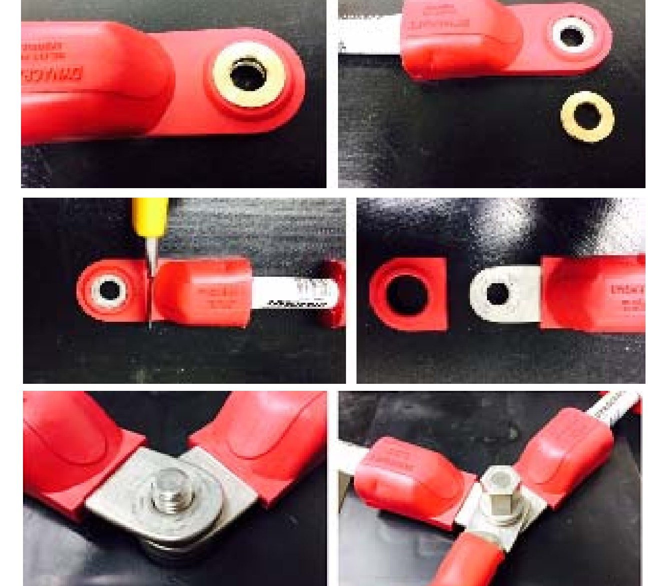
ATTENTION! ASSUREZ-VOUS DE POSITIONNER L'INTERRUPTEUR À OFF AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION

ATTENTION! IL EST POSSIBLE QUE VOUS OBSERVIEZ DES ÉTINCELLES EN BRANCHANT LES CÂBLES SUR LA BATTERIE. CECI EST NORMAL, ÉTANT DONNÉ QUE C'EST LA PREMIÈRE FOIS QUE LE COURANT CHARGERA LES CAPACITEURS DE L'ONDULEUR. TOUJOURS PORTER DES LUNETTES DE SÉCURITÉ LORS DE CETTE OPÉRATION. NE JAMAIS FAIRE DE BRANCHEMENT EN PRÉSENCE DE VAPEUR INFLAMMABLE; UNE EXPLOSION ET/OU UN INCENDIE POURRAIENT ALORS SURVENIR.

ATTENTION! INVERSER LA POLARITÉ LORS DU BRANCHEMENT DE VOTRE ONDULEUR L'ENDOMMAGERA DE FAÇON PERMANENTE. <u>CECI N'EST PAS COUVERT PAR LA GARANTIE.</u>

ATTENTION! SI VOTRE VÉHICULE EST ÉQUIPÉ DE LIAISONS DE BATTERIES DE MARQUE DYNACRAFT, NOUS VOUS RECOMMANDONS DE SUIVRE LA PROCÉDURE SUIVANTE POUR ÉLIMINER TOUTE RÉSISTANCE ENTRE LES DIFFÉRENTS TERMINAUX ET LES POTEAUX DE BATTERIES.

Malgré leur relative qualité, les liaisons de batteries Dynacraft ont certaines déficiences lorsque vient le temps d'installer des accessoires avec une forte consommation tel qu'un onduleur. Leur conception massive et partiellement scellée empêche l'ajout d'un troisième terminal sans modification. La procédure suivante favorise une connectivité sans résistance et produira moins de corrosion. Cela veut aussi dire moins de maintenance ou seulement lorsque nécessaire.



<u>Étape 1.</u>

Enlevez la rondelle d'acier. Cette rondelle rouille facilement et peut causer de la résistance prématurée. Si les liaisons ont plus de 6 mois, il se peut que vous ayez de la difficulté à enlever la rondelle à cause de la corrosion.

<u>Étape 2.</u>

En utilisant un couteau à lame rétractable, enlevez l'isolation qui couvre tous les terminaux concernés.

<u>Étape 3.</u>

Installez les câbles dans l'ordre suivant : 1- Les câbles Dynacraft 2- Le câble de l'onduleur. Ne jamais installer plus de trois câbles de haute puissance par poteau. Vissez les écrous sans trop serrer. (80 à 100 lbs.po.)

Côté Positif

Le câble positif est rouge et équipé d'un recouvrement thermo-rétractable (heat shrink) rouge. Connectez ce câble à la batterie #1 en vous assurant que le terminal est en plein contact avec celui du câble reliant la batterie #1 à la batterie #2. S'il y a un accessoire sur ce poteau de batterie, il doit se retrouver par-dessus le terminal de l'onduleur, JAMAIS en dessous.

Côté Négatif

Le câble négatif est noir et équipé d'un recouvrement thermo-rétractable (heat shrink) noir. Connectez ce câble à la batterie la plus éloignée possible (ex : batterie #4) en vous assurant que le terminal est en plein contact avec ceux des câbles de liaison. S'il y a un accessoire sur ce poteau de batterie, il doit se retrouver par-dessus le terminal de l'onduleur, JAMAIS en dessous. <u>Attachez tous les câbles sur les liaisons reliant les batteries, en utilisant les attaches en</u>

plastique incluses. Ne pas couper l’excès de câbles. Assurez-vous simplement de bien l’attacher afin qu’il ne soit pas en contact avec des rebords coupants.

4 FONCTIONNEMENT

Pour faire fonctionner votre onduleur, actionnez l’interrupteur localisé sur le panneau avant. Votre onduleur est maintenant prêt à offrir un courant de 120 Volts à vos appareils. Si vous désirez faire fonctionner plusieurs appareils à la fois, veuillez les démarrer un à un sans dépasser la capacité maximale de l’onduleur. Cela évitera à l’onduleur de devoir fournir une charge de départ à tous les appareils de façon simultanée.

4.1 Limites opérationnelles

Capacité de sortie: Cet onduleur est conçu pour fournir sa pleine capacité de façon continue et possède une puissance de crête équivalente à 200% (le double) de sa puissance nominale pour ±0.3 seconde. La puissance de crête NE PEUT PAS être considérée comme utilisable. Elle est strictement destinée au démarrage rapide des charges lourdes, tel que les moteurs électriques.

Voltage d’entrée: Cet onduleur fonctionne avec un voltage d’entrée variant entre 10 à 15 Volts. La performance optimale sera atteinte lorsque le voltage d’entrée se situera entre 12 et 14 Volts. Si le voltage d’entrée baisse sous le voltage préprogrammé, l’alarme de bas voltage sonnera et le symbole de batterie sur la télécommande clignotera.

Si le voltage d’entrée baisse sous le point de fermeture préprogrammé, le voyant lumineux clignotera et l’onduleur s’éteindra automatiquement. Cela protégera vos batteries contre une décharge trop importante. L’onduleur redémarrera automatiquement lorsque le voltage d’entrée remontera au-dessus de 13.2 Volts durant au moins 2 secondes.

L’onduleur a également une protection de haut voltage. Si le voltage excède 15 Volts, l’alarme sonnera, le voyant lumineux clignotera, puis l’onduleur s’éteindra automatiquement. Cela protège l’onduleur contre les pointes de voltage d’entrée. Bien qu’il soit équipé d’une telle protection, un voltage d’entrée excédant 15 Volts pourrait quand même endommager l’onduleur.

4.2 Charges difficiles – Interférence dans le téléviseur & radio CB

Les téléviseurs et les radios CB sont conçus pour lire et interpréter les fréquences émises dans l’air sans tenir compte de la provenance. Les charges à induction telles que des moteurs électriques (ex: réfrigérateur, compresseur) peuvent émettre un champ magnétique suffisamment fort pour qu’il soit interprété comme un signal par un téléviseur ou un radio CB.

Si cela se produit, les étapes suivantes pourront vous aider à éliminer le problème :

- Débranchez les charges à induction lorsque vous utilisez votre téléviseur ou votre radio CB
- Déplacez le téléviseur le plus loin possible de l’onduleur
- Utilisez une rallonge électrique peut aider à dissiper la force d’un champ magnétique
- Assurez-vous que les câbles CC (des batteries à l’onduleur) sont attachés ensemble le plus souvent possible entre l’onduleur et les batteries

4.3 Charges difficiles – Four à micro-ondes

La puissance affichée sur les fours à micro-ondes est la puissance de cuisson, soit la puissance transmise aux aliments lors de la cuisson. En réalité, la puissance nécessaire pour faire fonctionner le four est d’environ 50% supérieure à la puissance de cuisson affichée (ex. : micro-ondes de 600W pourrait consommer ±1200W). La réelle puissance requise est habituellement inscrite sur une fiche à l’arrière de celui-ci. Si ce n’est pas le cas, veuillez vous référer à son manuel d’utilisation ou contactez le manufacturier.

* NOTE: Ampérage x Voltage = Wattage (ex: 10A x 120Vac = 1200W)

4.4 Charges difficiles – Outils électriques

La puissance affichée par certains outils électriques, comme les scies circulaires et les pompes, réfère souvent à la puissance requise durant leur fonctionnement normal. La puissance requise au démarrage peut être jusqu'à 300% plus élevée. Dans ce genre d'application, il est recommandé d'acheter un onduleur plus puissant que ce que l'outil semble exiger afin de supporter le surplus de consommation requis au démarrage.

5 ENTRETIEN

L'onduleur nécessite très peu d'entretien pour fonctionner correctement :

- Vous devriez toujours garder l'environnement autour de l'onduleur le plus propre possible. Cela éliminera l'accumulation de poussière à l'intérieur des circuits.
- Les boulons aux entrées CC doivent être resserrés fréquemment.
- Les câbles devraient être inspectés régulièrement, afin de déceler des dommages ou des fissures.
- Les terminaux sur les batteries et le fusible devraient être nettoyés deux fois par année.
- Vous devriez toujours garder vos batteries le plus propre possible afin d'éviter les pertes de courant qui pourraient affecter le fonctionnement de votre onduleur.

ATTENTION! SI VOUS TRAVAILLEZ SUR LES ENTRÉES CC DE VOTRE ONDULEUR, DÉBRANCHEZ LES DEUX CÂBLES D'ALIMENTATION AUX BATTERIES AFIN D'ÉVITER LES COURTS-CIRCUITS.

6 DÉPANNAGE

Codes d'erreurs	Cause possible	Solution
DEL clignote sur le panneau avant + alarme constante	1. Batteries déchargées 2. Capacité des batteries insuffisante 3. Mauvaise installation 4. Voltage d'entrée excède 15V 5. Votre consommation dépasse la capacité maximale de l'onduleur. 6. Court-circuit ou mauvais câblage CA (120V) 7. Appareils défectueux 8. Mise hors tension par la protection thermique 9. Mauvaise installation	1. Recharger les batteries 2. Ajouter des batteries 3. Suivre les étapes d'installation (Voir section 3) 4. Vérifiez l'état de l'alternateur 5. Réduire ou éteindre la charge, éteindre l'onduleur durant 5 secondes et redémarrer l'appareil 6. Vérifier le câblage CA (120V) 7. Tester l'appareil qui fonctionne mal sur une autre source 120 Volts CA pour valider son bon fonctionnement 8. Laisser l'onduleur refroidir 9. Meilleure ventilation 10. Suivre les étapes d'installation (Voir section 3)
Aucun voltage de sortie	1. L'onduleur est en position OFF 2. Pas de courant CC entrant dans l'onduleur 3. Inversion de polarité CC	1. Mettre l'onduleur à la position ON 2. Vérifier les câbles de batteries 3. Vérifier la fusible CC au niveau des batteries 4. Vérifier s'il n'y a pas de corrosion ou de dommages sur les câbles reliant l'onduleur aux batteries 5. Référez-vous à notre Guide de Dépannage 6. Les dommages causés par un renversement de polarités ne sont pas couverts par la garantie.

Vous pouvez aussi vous référer au guide de dépannage:
http://www.tundrainternational.com/fr/pages/troubleshooting_warranty

7 SPÉCIFICATIONS

Modèle	**S300**	**S600**	**S1200**
Type	**Onduleur**	**Onduleur**	**Onduleur**
Grade	**Professionel**	**Professionel**	**Professionel**
Numéro de pièce	**TUN212001**	**TUN212002**	**TUN212003**
Spécifications électriques			
Puissance de sortie continue	300W	600W	1200W
Puissance de pointe	600W	1200W	3600W
Voltage d'entrée (nominal)	12 VCC	12 VCC	12VCC
Plage de tension d'entrée	10-15 VCC	10-15 VCC	10-15 VCC
Tension de sortie	120 VCA +/- 3%	120 VCA +/- 3%	120 VCA +/- 3%
Fréquence de sortie	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Courbe sinusoïdale de sortie	Pure	Pure	Pure
Efficacité de sortie CC (pointe)	90%	90%	90%
Efficacité de sortie CA (pointe)	98%	98%	98%
Spécifications générales			
Sorties CA	2 x NEMA 5-15R	2 x NEMA 5-15R	2 x NEMA 5-15R
Temperatures de fonctionnement	-30° to 131°F	-30° to 131°F	-30° to 131°F
Ventilateurs	Thermostatique	Thermostatique	Thermostatique
Construction	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Entrées CC	Terminaux avec vis pour fil #6	Type «Bloc» pour Terminaux 3/8''	Type «Bloc» pour Terminaux 3/8''
Dimensions (H x L x L) - Standard (in.)	10,2 x 5,1 x 3,3	13,5 x 11,0 x 3,3	16,7 x 7,1 x 3,3
Dimensions (H x L x L) - Metrique (cm.)	25,9 x 13,0 x 8,4	34,3 x 27,9 x 8,4	42,4 x 18,0 x 8,4
Poids (Lbs / kg)	4,4 / 2,0	6,2 / 2,8	9,7 / 4,4
Garantie	1 An (1)	1 An (1)	1 An (1)

(1) TUNDRA INTERNATIONAL INC. garantie ses produits contre les défauts de fabrication et de main-d'œuvre pour une période d'un (1) an à compter de la date d'achat du premier utilisateur.

*** LES SPÉCIFICATIONS PEUVENT CHANGER SANS PRÉAVIS.**

8 GARANTIE LIMITÉE

TUNDRA INTERNATIONAL INC. garantie ses produits contre les défauts de fabrication et de main-d'œuvre pour une période d'un (1) an à compter de la date d'achat du premier utilisateur. La présente garantie s'applique uniquement au premier utilisateur du produit. La garantie sera invalidée si le produit a été abusé, modifié, installé incorrectement ou si le boîtier a été ouvert, si le numéro de série est manquant, si les étiquettes d'identification ont été altérées ou enlevées, ou s'il y a eu un manque d'entretien. Tundra International Inc. ne peut en aucun cas être tenu responsable des dommages fortuits, indirects ou tous autres dommages résultant de l'utilisation de ses produits. Cela inclus, sans limitation, les dommages résultant d'une perte de jouissance du produit, les coûts d'installation, de désinstallation, ou les problèmes du système électrique du client.

NOTES IMPORTANTES

1. Avant de retourner un produit, le client doit certifier qu'il a lu et compris le GUIDE DE DÉPANNAGE disponible dans la section Support & Garantie de notre site web.
2. Le produit ne doit jamais avoir été abusé ou modifié.
3. Le produit ne doit jamais avoir été exposé à des liquides, de la poussière excessive ou à des matières corrosives.

POUR DU SUPPORT TECHNIQUE, CONTACTEZ-NOUS AU 450-649-2470 OU AU 1-877-964-2582

LES ÉTAPES POUR UNE RÉCLAMATION OU DU SUPPORT :

1. Un formulaire de garantie doit être rempli par le marchand et/ou l'utilisateur.
2. Le marchand et/ou l'utilisateur PEUVENT nous contacter pour un numéro de RMA.
3. Une preuve d'achat DOIT ÊTRE INCLUSE pour TOUS les produits retournés.
4. Les produits retournés DOIVENT ÊTRE EMBALLÉS CONVENABLEMENT afin de ne pas être endommagés durant le transport. Les dommages reliés au transport ne sont pas couverts par la garantie.
5. Tous les produits retournés doivent être envoyés PORT PAYÉ, incluant tous les frais qui pourraient s'y rattacher.
6. Les produits retournés seront évalués par notre département technique où une décision sera prise à savoir si le produit est couvert par la garantie et s'il sera réparé, remplacé ou crédité.

TOUS LES PRODUITS COUVERTS PAR LA GARANTIE SERONT RETOURNÉS SANS FRAIS.